



**Законы
наследственности.
Типы гибридизации.**

Причины продуктивности работ Г. Менделя



- 1. Правильно применил гибридологический метод при исследовании наследственности;**
- 2. Вел учет не всех признаков растения, взятых для скрещивания, а отдельных наследственных признаков;**
- 3. Для опытов он взял очень удобное растение – садовый горох, для которого характерно самоопыление и очень редко – перекрестное опыление.**

Признаки гороха, по которым Мендель проводил исследования:



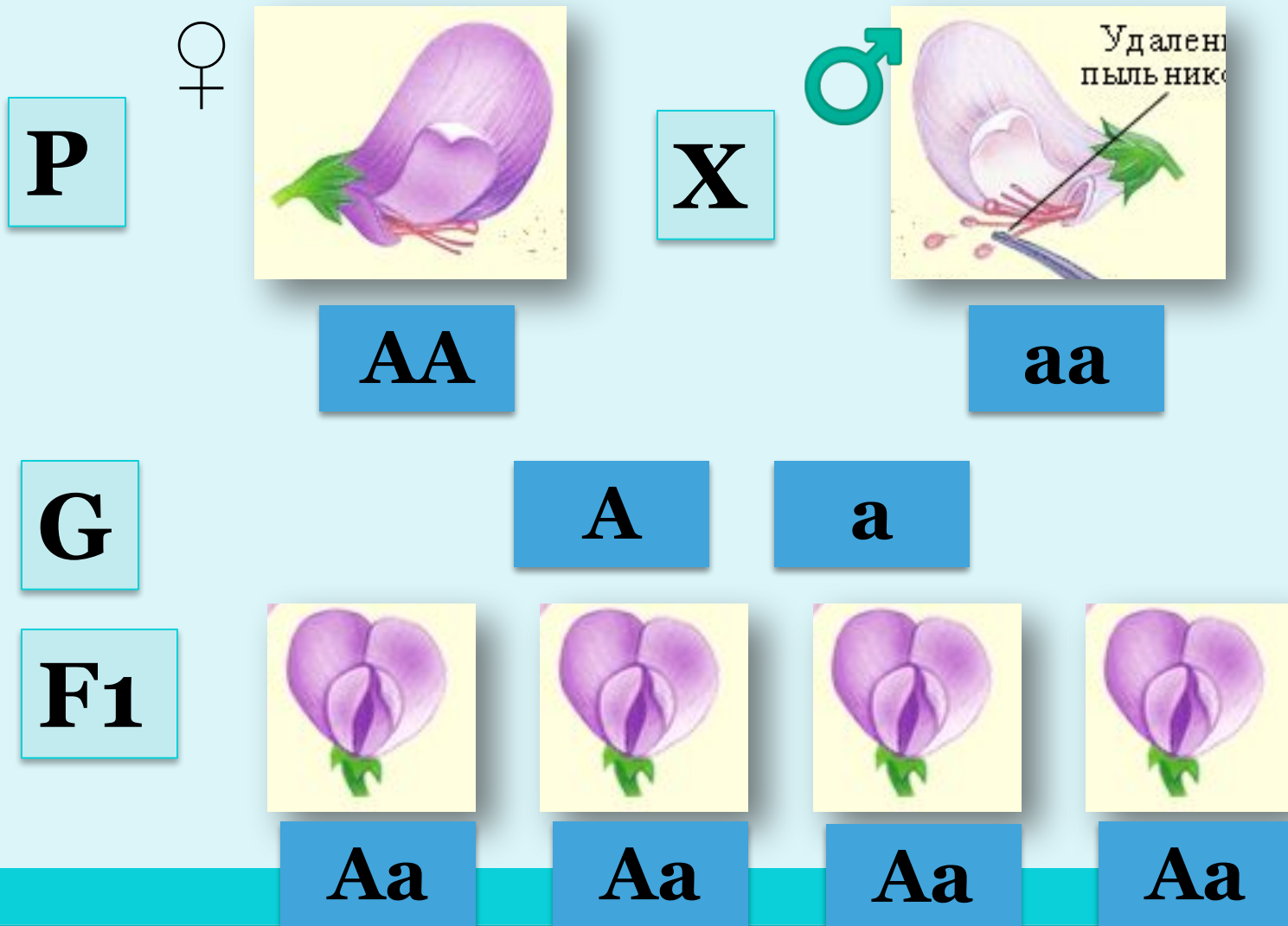
- **Цвет и форма семян;**
- **Высота и низкорослость стебля;**
- **Расположение и окраска цветков;**
- **Форма и цвет плода.**

Моногибридное скрещивание

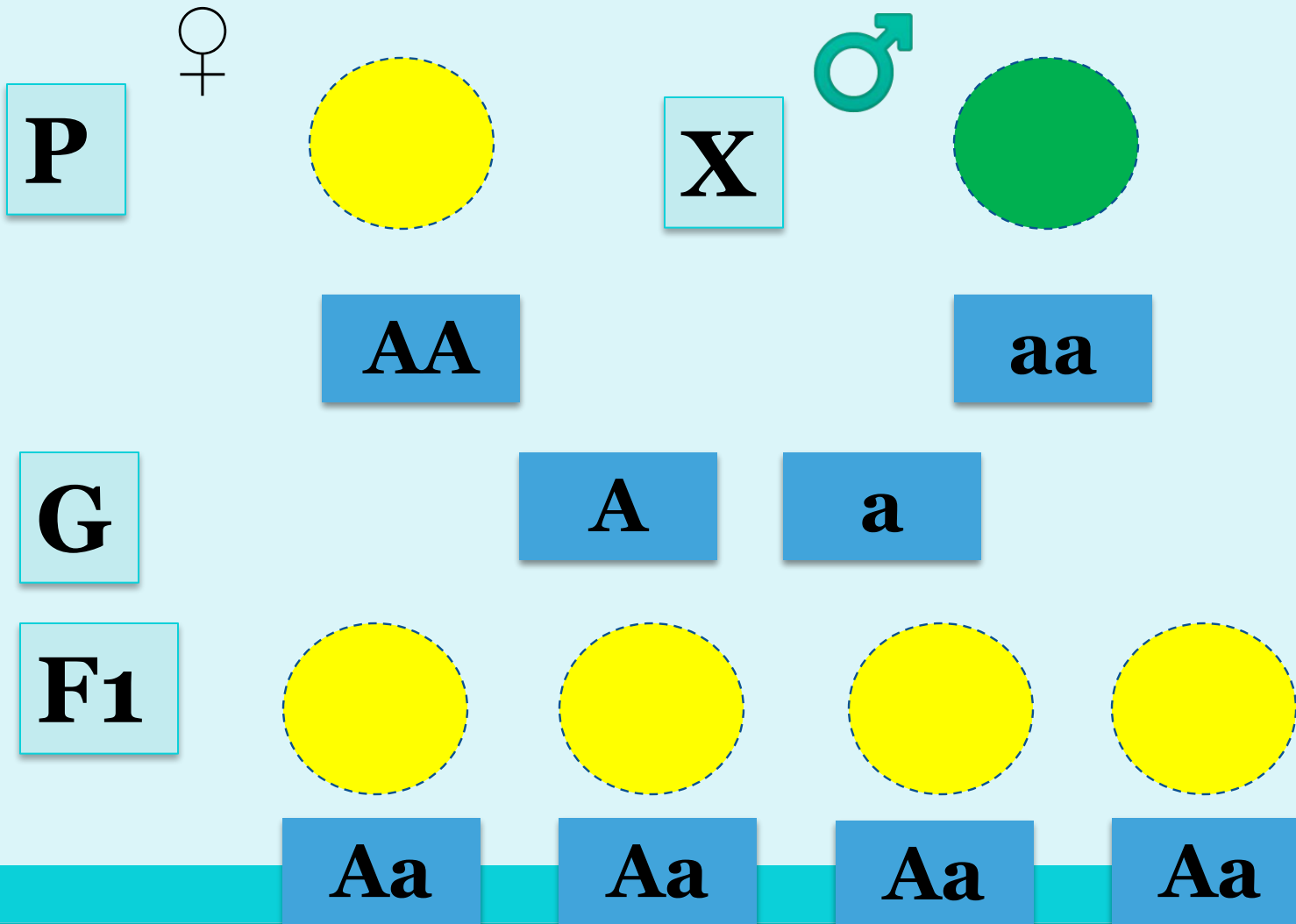


Скрещивание, при котором родительские особи отличаются друг от друга по одной паре признаков

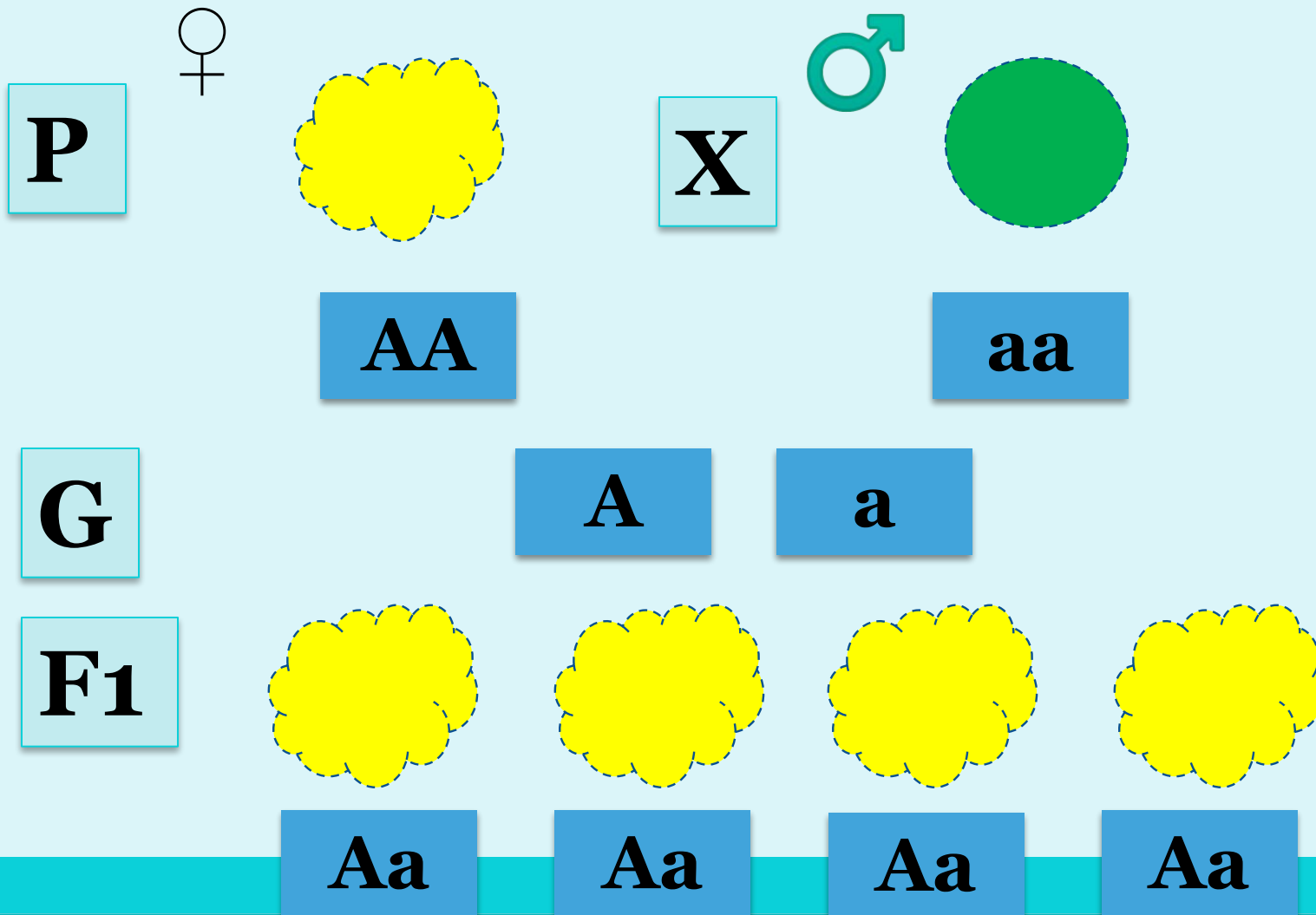
Единообразие по фенотипу гибридов первого поколения



Единообразие по фенотипу гибридов первого поколения



Единообразие по фенотипу гибридов первого поколения



Первый закон Менделя (закон единообразия)

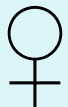


При скрещивании двух гомозиготных организмов, относящихся к разным чистым линиям и отличающихся друг от друга по одной паре альтернативных проявлений признака, всё первое поколение гибридов (F₁) окажется единообразным и будет нести проявление признака одного из родителей

Скращивание гибридов второго поколения



P



Aa

X



Aa

**Фенотип
3:1**

**Генотип
1:2:1**

G

Aa

Aa

F₂



AA



Aa

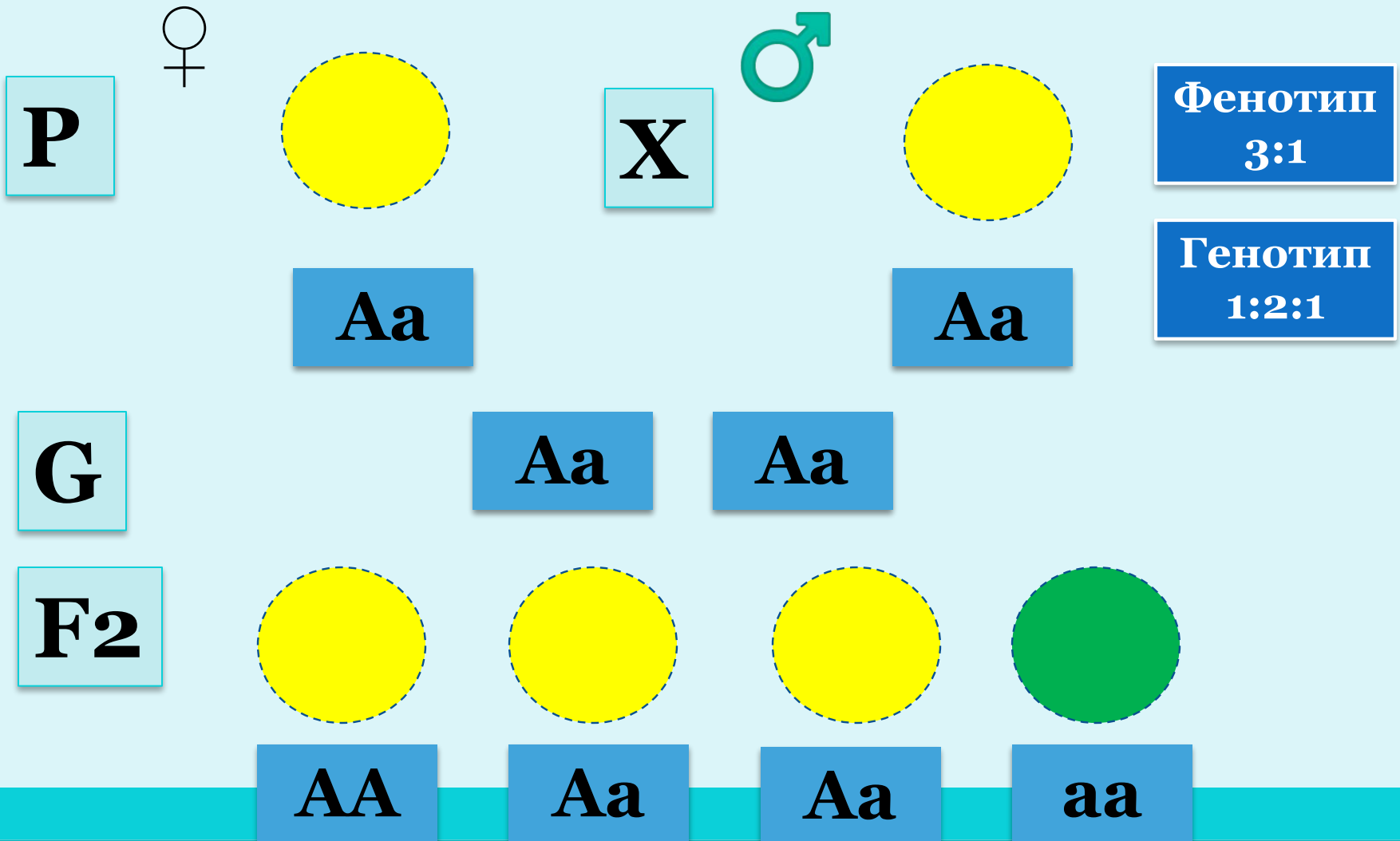


Aa

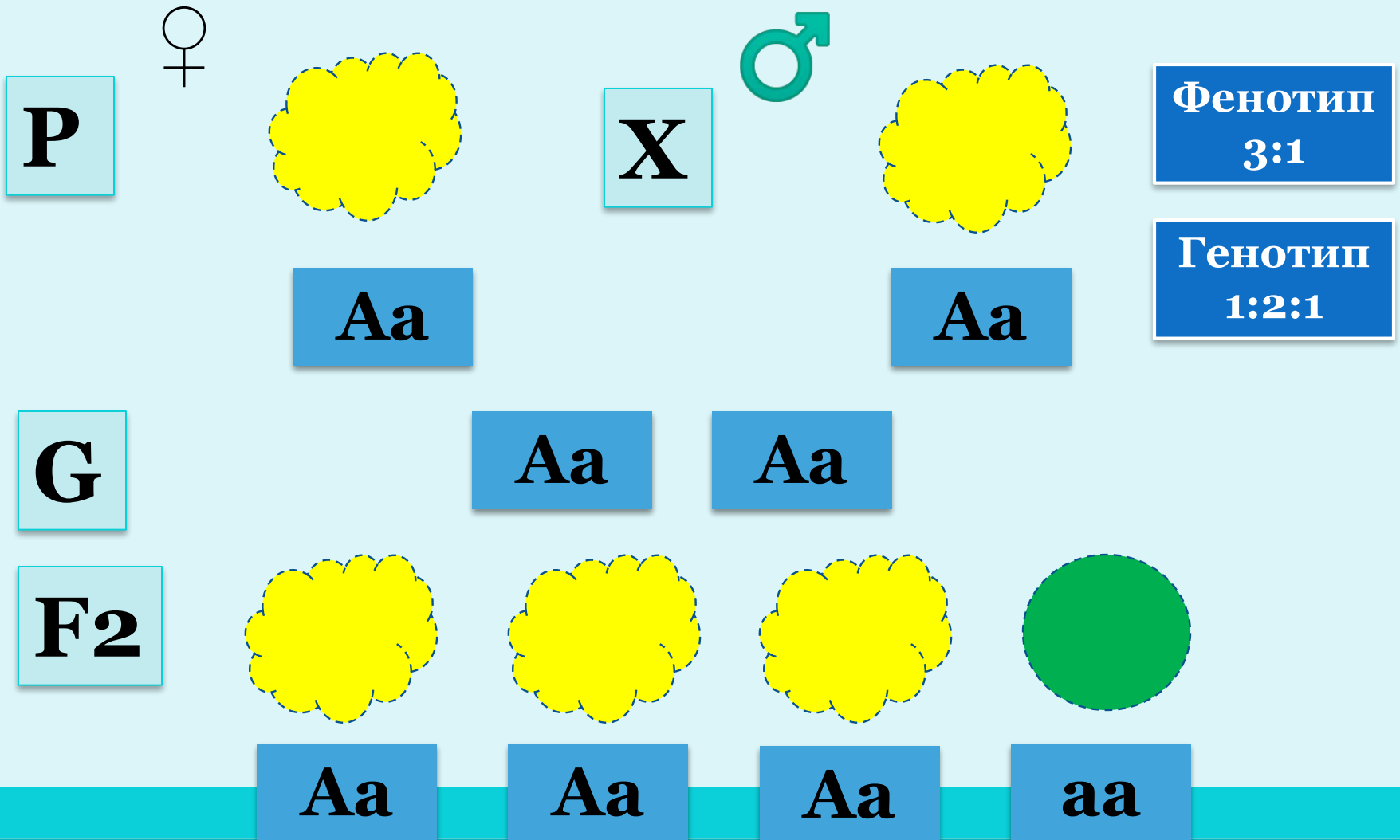


aa

Скращивание гибридов второго поколения



Скращивание гибридов второго поколения



Второй закон Менделя (закон расщепления)



Явление, при котором скрещивание гетерозиготных особей приводит к образованию потомства, часть которого несёт доминантный признак, а часть — рецессивный, называется расщеплением

Решение задач



1. При условии, что серый цвет у мышей доминирует над белым, какое потомство можно ожидать в следующих скрещиваниях:

- гетерозиготный серый самец и гомозиготная белая самка;
- белые родители;
- серые родители, один из них - гомозигота, а другой - гетерозигота. Могут ли от белых родителей рождаться серые потомки? Могут ли от серых родителей рождаться белые потомки? Ответ обоснуйте.

Домашнее задание



- **§ 20 прочитать;**
- **Стр. 116 № 1, 2***